

## P-007

### 当院における高エネルギー外傷患者の後ろ向き検討

秋田赤十字病院 呼吸器外科

○鈴木 洋平、斎藤芳太郎、河合 秀樹

【背景】当院は県内で数少ない三次医療機関であり、市外からも重症の外傷患者が搬送されてくる。中でも高エネルギー外傷の患者は呼吸器外科に関わる 경우가多く、今回胸部外傷の患者について後ろ向きに検索した。  
【方法】2007年4月1日から2016年3月31日の期間に当院に救急搬送された患者のうち、呼吸器外科へ紹介となった高エネルギー外傷と考えられる入院患者141例(多発性外傷、胸部外傷、多発肋骨骨折、肺挫傷、外傷性気胸、外傷性血胸、外傷性血気胸)について検討した。それぞれの患者について入院日数、手術、輸血の有無、ドレーン(有無、排液量、抜去までの日数)、他臓器損傷の合併、抗凝固薬・抗血小板薬の内服の有無を評価した。  
【結果】症例の内訳は男性104例(73.8%)、女性37例(26.2%)( $p<0.01$ )、平均年齢は61.2歳( $\pm 20.59SD$ )、平均入院日数は11.6日( $\pm 14.5SD$ )であった。死亡が4例、人工呼吸器管理を要したのは11例、手術を行ったのは13例、輸血を要したのは29例であった。ドレーンの挿入を行ったのは83例で、平均の挿入期間は5.44日( $\pm 3.175SD$ )であった。抗凝固・血小板薬を内服していたのは22例。ドレーン管理は83例に行われ、また人工呼吸器管理は11例に必要であった。入院時に他臓器損傷を合併していたのは32例であった。入院期間が一週間を超える因子に関して、抗凝固薬の内服の有無、手術有無、ドレーン挿入の有無、DICの有無、輸血療法の有無、人工呼吸器管理の有無、他臓器損傷の有無で多変量解析を行ったところ、輸血療法の有無がodds比9.62(95%CI:2.23-71.59)、DICの有無がodds比6.19(95%:1.28-46.25)であり、入院期間に関わる因子として挙げられた。結論：DICを認め、また輸血療法が必要になった症例は入院期間が長くなるリスクとして考えられる。

## P-009

### 上大静脈・腕頭静脈の合併切除と再建を伴う胸部手術の実際

名古屋第一赤十字病院 呼吸器外科

○門松 由佳、市川 靖久、川角 佑太、上野 陽史、森 正一

【背景】腫瘍切除のために上大静脈や腕頭静脈の合併切除を行う手技は、呼吸器外科領域において一定の頻度で行われている。しかし、本邦での施行率は肺腫瘍と縦隔腫瘍の総手術件数の約0.2%と稀である。我々は名古屋大学関連施設において過去10年間で上大静脈もしくは腕頭静脈の合併切除とグラフト再建を行った症例の術後転帰とグラフト開存率について調査した。  
【方法】2005年4月から2015年3月までの名古屋大学関連施設で行われた呼吸器外科手術で上大静脈または腕頭静脈の合併切除と人工血管置換術を行った症例を対象とした。再建方法・術後合併症・グラフト開存率について後ろ向きに検討した。  
【結果】年齢は19～71歳(平均年齢55.3歳)、性別は男10例、女5例で、腫瘍径は15～17mmで胸腺腫瘍11、肺腫1、悪性リンパ腫1、胚細胞腫瘍2例。再建グラフトはPTFEが12例、PTFEとウマ心膜ロール併用が1例、ウシ心膜ロールが2例であった。再建方法はSingleが7例で再建は右側4例、左側3例、Doubleが8例でそのうちYグラフトは2例であった。グラフト径は直径10～16mmであった。グラフト吻合は全例で心臓外科医により施行されていた。グラフト関連合併症はグラフト狭窄3例、グラフト閉塞4例、グラフト血栓からの肺塞栓症が1例。PTFEグラフトの開存率は76.9% (10/13) であった。術後1か月未満と6か月で Double6例中2例の左グラフトで閉塞がみとめられた。Single5例中1例が術後12か月後に閉塞が認められ、いずれも自覚症状は認められなかった。牛心膜グラフトは全例閉塞しており、閉塞時に顔面浮腫を認めた。  
【結語】PTFEグラフトによる左右腕頭静脈再建が好んで行われていた。グラフト内血栓は自覚症状が認められないこともあるが、肺塞栓症の原因となることもあり、慎重な術後管理が必要である。

## P-011

### 肋骨骨折本数は外傷性血気胸に対する保存的治療成否の予測因子となり得る

熊本赤十字病院 外科

○新地 祐介、山田 兼史、林 亨治、横溝 博、平田 稔彦

目的：外傷性血気胸に対し保存的治療を選択することも多いが、経過中に血気胸が悪化し胸腔ドレーン挿入を余儀なくされることもしばしば認められる。今回、保存的治療の成否を予測可能な因子について探索・検討した。  
対象：2006年1月から2015年12月までの10年間で当院に入院された外傷性血気胸の患者563名を対象とした。  
結果：563名中約半数の282名が胸腔ドレーンを挿入することなく入院していたが、そのうち19%の患者が血胸もしくは気胸の悪化でドレーンの挿入を余儀なくされた。ドレーンを挿入することなく保存的加療が成功した群と不成功に終わった群を比較すると、成功群で有意に年齢が若く入院期間も短かった。入院時CTで肋骨骨折本数を分析すると成功群では平均2.8本だったのに対し、不成功群では平均5.1本であり、有意に成功群で少なかった。離開した肋骨骨折本数でみても、成功群0.8本に対し、不成功群2.2本であり、有意に成功群で少なかった。さらに、肋骨骨折4本以上、離開した骨折1本以上みられるときは、保存的治療が不成功に終わる患者割合が多いことがわかった。受傷からドレーン挿入までの期間で分析すると気胸の悪化にてドレーン挿入を余儀なくされた患者は受傷3日目以内の早期に多く、血胸の悪化でドレーン挿入された患者はそれ以降も発生し最長は18日目であった。  
結語：外傷性血気胸に対し保存的治療を選択した場合でも、肋骨骨折4本以上、離開した骨折1本以上みられるときは、血気胸が悪化する可能性を念頭にしばらくの経過観察が必要である。

## P-008

### 呼吸器内科のいない臨床研修病院・がん拠点病院は成り立つのか

徳島赤十字病院 外科

○石倉 久嗣

呼吸器内科は、現在、最も忙しい科の一つとなっており、それが原因か、若手医師が選択していただけない科となっている。呼吸器内科医が少ないゆえに、一人の仕事の量が増加し、また疾患が多岐にわたるため、多忙を極め、医師としてのQOLが損なわれる。それをみた若い医師がとても耐えられないと考え、呼吸器内科を目指さない、といった悪循環となっている。また、問題点として、終末期として最終的には肺炎をおこしている高齢者が、他科から呼吸器内科に押しつけられるという状態がどの病院でもみられている。臨床研修病院やがん拠点病院では、日常臨床でもっとも重要な疾患が多く含まれることから、呼吸器内科は必須の科と考えられる。ただ、現実的には、呼吸器内科のいない病院は多々あると思われる。専門が細分化されている現在、一般内科医が専門的な呼吸器診療をできる場合は少なく、COPDや間質性肺炎、肺癌などは専門医でないと治療は困難であると思われる。当院は、約10年前に呼吸器内科が不在となった。その後、大学医局との交渉を重ねているが、まだ派遣されずに今日に至っている。臨床研修医のための呼吸器内科研修は、日赤グループの他の病院に短期間研修にてり、大学病院と提携している。がん拠点病院としては、外科医が抗がん剤治療や検査、処置を受け持つことにより、カバーしている。その是非や課題について、提言し、議論を進めていただきたい。

## P-010

### CA19-9産生肺癌の1切除例

名古屋第一赤十字病院 呼吸器外科

○市川 靖久、川角 佑太、上野 陽史、門松 由佳、森 正一

症例は72歳、女性。検診にて血清CA19-9の異常高値(130.2U/ml)をみとめたため近医で精査された。胸部CTでは右肺中葉に腫瘤をみとめ、経気管支鏡肺生検を施行し腺癌と診断された。全身の検索では、他部位に明らかな転移や悪性腫瘍を疑う所見は認められなかった。原発性肺癌cT2aN0M0の診断で、右肺中葉切除+縦隔リンパ節廓清(ND2)を施行した。腫瘍は32mm、乳頭腺管構造をとる腺癌、進行度pT2aN0M0であった。免疫染色では、CK7、CA19-9が陽性、TTF-1、Napsin、ALKは陰性であった。また、術後血清CA19-9値は28.7 U/mlへ速やかに低下した。術後補助療法を追加し明らかな再発はみとめていない。以上より稀なCA19-9産生肺癌を経験したので若干の文献的考察を加えて報告する。

## P-012

### 不具合の原因が供給電源電圧の変動によるものと思われる1事例

芳賀赤十字病院 医療技術部臨床工学技術課

○島田 俊昭、阿部麻由美、小宅 政恵、亀倉 和亮

【はじめに】医療機器を安全に使用するために、不具合が生じた場合には原因究明と適切な修理が必要である。  
【事象】超音波診断装置IE33(以下エコー)を購入して3年が経過したところから使用中にモニタ画面がフリーズする、画面が消える、電源が落ちるなどの不具合が頻回に発生したため、部品交換で対応していたが部品交換時から短期間に同様の現象が発生したことから単なる部品の劣化が原因ではないと推測した。OAなどの不具合発生の原因の一つに供給電源電圧(以下供給電圧)の変動があるとの報告を受け、2014年5月13日から5月31日まで電源品質アナライザHIOKI3196を用い、供給電圧の変動を測定した結果、エコーの電源をONにした場合、実効値で5から6V近く低下(瞬時的に8から13V低下)を確認した。  
【方法】供給電圧を安定させるため、安定化電源装置NTAD-2K(以下安定化装置)を数設し2015年11月18日から1ヶ月間電源ON/OFF時の供給電圧の変動を測定した。  
【結果】安定化装置数設後はエコーの電源ON/OFFに伴い、平均実効値が1V程度下がっていることとエコー使用中に突発的に約6Vの変動が数回発生したことを確認した。安定化装置数設後はエコーの不具合は発生していない。  
【考察・まとめ】今回の事象の原因が供給電圧の平均的実効値の大幅な低下によるものなのか、または突発的な変動によるものなのか、その両方なのか、などの因果関係を特定することはできなかったが一因であることは否定できない。エコーの安定稼働においては安定した電源電圧供給が必要である。

10月20日(木)  
般演題(ポスター)  
抄録